

**SECTIUNEA II**  
**CAIETUL DE SARCINI**

## CAIET DE SARCINI

### **Servicii de verificare tehnica periodica a instalatiilor de ardere si automatizare ale cazanelor de abur din cadrul S.C. CONPET S.A. Ploiesti**

#### **I. Beneficiar**

S.C.Conpet S.A. – cu sediul central in Ploiesti, str. Anul 1848 nr.1-3, cod postal 100559, jud. Prahova, inregistrat la Registrul Comertului sub nr. J29/6/1991, cod fiscal RO 1350020, cont virament IBAN nr. RO38 RNCB 0205 0448 6570 0001, reprezentata prin Director General – ing. Liviu ILAȘI si Director Financiar – ec. Sanda TOADER.

#### **II. Date generale**

Obiectul prezentului caiet de sarcini il constituie achizitia de servicii de verificare tehnica periodica a instalatiilor de ardere si automatizare ale cazanelor de abur din cadrul S.C. CONPET S.A. Ploiesti.

#### **III. Amplasament**

Verificare tehnica periodica, a instalatiilor de ardere si automatizare ale cazanelor de abur din cadrul S.C. CONPET S.A. Ploiesti, se va efectua in urmatoarele locatii: Baicoi Centru (Prahova), Orlesti (Vilcea), Barbatesti (Gorj), Calareti (Calarasi), Imeni (Covasna), Biled (Timis).

#### **IV. Prezentarea lucrarii**

Cazanele de abur functioneaza cu combustibil gazos si se supun prevederilor prescriptiilor tehnice ISCIR: PT C1-2010 – *Cazane de abur, cazane apa fierbinte, supraincalzitoare* (pentru autorizarea in functionare), PT C11-2010 – *Sisteme de automatizare aferente centralelor termice* (pentru verificarea tehnica periodica a instalatiilor de automatizare care echipeaza cazanele de abur).

#### **IV.I Arzatoare**

La verificarea tehnica periodica a arzatoarelor, se vor executa obligatoriu urmatoarele operatii:

1. demontare arzator si curatare ;
2. verificare stare rulmenti si gresare ;
3. verificare si curatare clapete de aer inspirat ;
4. verificare si reglare protectii pe nivel si presiune abur ;
5. verificare si curatare microcontrolere arzatoare modulante ;
6. verificare si reglare protectie pe presiune aer, presiune minim gaz si reglarea flacarii ;
7. inlocuire electrod de aprindere si tija de ionizare arzator ;
8. verificare transformator de aprindere
9. verificare integritate arzator și compatibilitatea acestuia cu tipul de gaz utilizat;

10. verificarea instalării corecte a arzătorului și faptul că nu contravine instrucțiunilor producătorului privind instalarea;
11. verificarea racordării corecte a arzătorului la rețeaua de combustibil gazos, rețeaua electrică ;
12. verificarea presiunilor de combustibil gazos și apă existente în circuitele de intrare ale cazanului;
13. verificarea sistemului de evacuare gaze de ardere disponibil;
14. verificarea prizelor de aer neobturabile.
15. verificarea etanșeității circuitelor de combustibil gazos ;
16. verificarea funcționării sistemelor de reglare și protecție;
17. reglarea parametrilor de intrare în arzător;
18. pornirea aparatului, efectuarea reglajelor necesare pentru o funcționare optimă a aparatului în condițiile reale de la utilizatorul final;
19. reverificarea funcțiilor de reglare și protecție la cald (în funcționarea normală a aparatului);
20. verificarea la cald a evacuării gazelor de ardere, tirajului și etanșeității circuitului de evacuare a gazelor de ardere;
21. aducerea arzătorului în funcționare la parametri nominali și efectuarea verificării arderii;
22. măsurarea parametrilor de funcționare și înregistrarea acestora în buletine, fișe de măsurători și, obligatoriu, într-un raport de verificări, încercări și probe, conform Anexa 2 din Prescripția tehnică ISCIR PT C11- 2010.

#### **IV. II Instalatie de automatizare**

Verificarea tehnică a instalației de automatizare se va executa odată cu verificarea tehnică periodică a instalației de ardere. La verificarea tehnică a instalației de automatizare se vor executa următoarele operații:

1. verificarea sistemului de protecție cazan ;
2. verificarea sistemului de comandă cazan ;
3. verificarea sistemului de semnalizare optic și sonor a cazanului ;
4. verificarea sistemului de reglare cazan ;
5. verificarea alimentării sistemului cu energie electrică și cu aer instrumental ;
6. verificarea funcționării aparatelor de măsurare directă a parametrilor, a traductoarelor de nivel, de presiune și de temperatură.
7. verificarea funcționării circuitelor de semnalizare preventivă și de protecție ;
8. configurarea și ajustarea parametrilor la buclele de reglare ;
9. reglarea fină a setărilor, la cald, a dispozitivelor din circuitele de protecție ;
10. verificarea funcționării buclelor de reglare ;
11. verificarea comutării buclelor de reglare de pe " regim manual " pe "regim automat " și invers .
12. Intocmirea raportului de verificări, încercări și probe conform Anexa 2 din Prescripția tehnică ISCIR PT C11 – 2010 ;
13. Intocmirea declarației de conformitate din Anexa 1 a PT ISCIR C11 – 2010 .
14. Intocmirea instrucțiunilor de exploatare arzător, instalație de ardere și automatizare cazan .
15. Instruirea personalului operator.

**IV.III** - In cazul in care la verificarea tehnica periodica se constata defectiuni sau sunt necesare lucrari solicitate in urma verificarilor efectuate de catre organele de control (CNCIR) la instalatia de ardere si automatizare, din locatia respectiva, se intocmeste un proces verbal de constatare, semnat de reprezentantii operatorului economic care efectueaza verificarea tehnica si seful locatiei sau inlocuitorul acestuia, in care se mentioneaza defectiunile (inclusiv piesele defecte cu caracteristici tehnice) constatate. Pe baza procesului verbal de constatare, semnat de ambele parti, operatorul economic care a efectuat verificarea tehnica intocmeste un deviz oferta (in care sunt cuprinse: intocmirea documentatiei de reparatie, avizările, reparatiile, probele, etc.) pe care il prezinta spre aprobare beneficiarului. Dupa aprobarea devizului oferta, beneficiarul emite o comanda de reparatii catre operatorul economic care a efectuat verificarea tehnica. Lucrarile de reparatii ale defectiunilor constatate, in urma verificarii tehnice la instalatiile de ardere si automatizare, se vor executa de catre operatorul economic care a efectuat verificarea tehnica numai dupa ce a primit comanda de la beneficiar.

Remedierile si probele (dupa remediere) instalatiei de ardere si automatizare se vor face in conformitate cu prevederile Prescriptiilor tehnice ISCIR in vigoare.

**IV.IV** - In cazul in care nu este de acord cu devizul oferta (valori, articole de deviz, etc.) prezentat, pentru reparatii instalatie de ardere si automatizare, de catre operatorul economic care a efectuat verificarea tehnica, beneficiarul isi rezerva dreptul de a executa lucrarile, sus-mentionate, cu alti operatori economici autorizati ISCIR.

#### **V. Scadenta verificarilor tehnice periodice**

Conform Anexa nr. 1 la prezentul Caiet de sarcini.

#### **VI. Garanții**

In cazul remedierii defectiunilor instalatiei de ardere si automatizare, garantia pentru executie si materiale va fi de 12 luni.

#### **VII. Prezentarea ofertei tehnico-economice**

Se va prezenta graficul cu esalonarea, pe perioada contractului, a lucrarilor de verificare tehnica a instalatiilor de ardere si automatizare, tinindu-se cont de scadenta ultimei verificari tehnice pentru fiecare instalatie in parte si de prevederile Prescriptiilor tehnice ISCIR in vigoare.

Oferta financiara se va detalia pentru fiecare cazan de abur, cotindu-se fiecare operatie in parte (atit pentru instalatia de ardere cit si pentru instalatia de automatizare).

Ofertantii vor prezenta copii dupa urmatoarele documente:

- Autorizatii ISCIR, conform Prescriptiei tehnice ISCIR PT CR4-2009 – *“Autorizarea persoanelor juridice pentru efectuarea de lucrări la instalații sub presiune, la instalații de ridicat, la aparate consumatoare de combustibil, la arzătoare cu combustibil gazos și lichid precum și la instalații/echipamente destinate activităților de agrement”* pentru:
  - Instalare, montare, reparare cazane de abur;
  - Montare, punere in functiune, reparare, intretinere instalatii de ardere si instalatii de automatizare pentru cazane si instalatii de automatizare pentru centrale termice;

### VIII. Diverse

Achitarea diverselor taxe (pentru avizare documentatie de reparatie, pentru participarea la probe, pentru autorizarea functionarii, etc.) catre organele de control (ISCIR, CNCIR, etc.) revine S.C. Conpet S.A. Ploiesti.


Director Mentenanta ,  
Dr. ing. Gheorghe IONESCU



Sef Serviciu Energetic,  
Dr. ing. Ion BELDIMAN



Intocmit,  
ing. Mihai CROITORU



## ANEXA NR.1

Servicii de verificare tehnica periodica a instalatiilor de ardere si automatizare ale cazanelor de abur din cadrul  
S.C. CONPET S.A. Ploiesti

Nr. crt.	LOCATIA	CAZANE DE ABUR TIP/SERIE	TIP ARZATOR	REVIZIE INST. ARDERE SI AUTOMATIZARE		
				2014	2015	2016
1.	BAICOI	BA 0,7 t/h; S 2710 /77; ISCIR 297	RIELLO, RBL RS 45/M 550Kw	-	ianuarie	ianuarie
		BA 0,7 t/h; S 2588 /77; ISCIR 310	RIELLO, RBL RS 45/M 550Kw	-	ianuarie	ianuarie
2.	ORLESTI	ABA 0,7 t/h; S 2158 /77; ISCIR PTS 251	LAMBORGHINI EM 70/2E, 740Kw	-	martie	martie
3.	BARBATESTI	ABA 2 ; S 1686 /76; ISCIR C 878	LAMBORGHINI 210PM/2E, 1900Kw	noiembrie	noiembrie	-
		ABA 2 ; S 1790 /76; ISCIR C 870	LAMBORGHINI 210PM/2E, 1900Kw	noiembrie	noiembrie	-
		ABA 2 ; S 3305 /77; ISCIR C 1117	LAMBORGHINI 210PM/M80E,1900Kw	noiembrie	noiembrie	-
4.	CALARETI	BA 2; S 3303 /77; ISCIR 6616	CUENOD C120 GX 507, 1200Kw	-	martie	martie
		BA 2; S 3298 /77; ISCIR 5848	LAMBORGHINI 210PM/M80E, 1900Kw	-	martie	martie
5.	IMENI	AC 1- 8 (1 t/h); S 2030/11;	ABG-80, 800Kw	octombrie	august	august
6.	BILED	ICI CALDAIE AX 1200 S 45273.1 /07; ISCIR T-1.922	BALTUR BGN 200LX, 2150Kw	-	martie	martie
		ICI CALDAIE AX 1200 S 45273.4 /07; ISCIR T-1.923	BALTUR BGN 200LX, 2150Kw	-	martie	martie

Director Mentenanta,  
Dr. ing. Gheorghe IONESCU

Sef Serviciu Energetic,  
Dr. ing. Ion BELDIMAN

Intocmit,  
ing. Mihai CROITORU